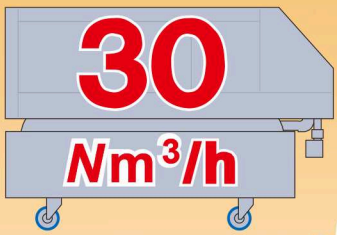
軽量分割型

空気吸入式
移動式ガス発生設備



小型・軽量化に成功!!

I·T·Oの移動式ＰＡシリーズで、備える。

- 電力など他の動力源は一切不要です。
- 都市ガス（13Ａ）仕様のガス器具をそのまま使えます。
- 煩雑な熱量調整は不要、安定した熱量での供給が得られます。
- 原料ガスは入手が容易なＬＰガスなので、手軽に利用できます。
- 小型・軽量なので運搬・移動に便利です。
- 異常時には原料ガスの供給を自動停止する、安全設計です。

平成22年度
技術賞受賞
日本ガス協会

本製品は、武州ガス㈱と共同で、小型軽量をコンセプトに開発致しました。（敬称略）
都市ガス12Aは、特殊仕様品になります。

エネルギーの明日を、流れを科学する

I·T·O株式会社

JAB CM007
ISO 9001 98QR-117
ISO 14001 05ER-554
弊社は、ISO9001（本社、本社工場、滋賀工場）
ISO14001（本社、本社工場、滋賀工場）を認証取得しております。

軽量分割型 空気吸入式移動式ガス発生設備（30Nm³/h）の開発について～ユニック不要、分割可能タイプ～

武州ガス株式会社　I･T･O株式会社

開発の目的

空気吸入式移動式ガス発生設備（30Nm³/h）の現行型（図2）は、初期型（図1）に比べて大幅に軽量化（約650kg→約300kg）をしていますが、運搬用車両にはユニック付やパワーゲート付のトラックが必要であり、運搬作業についても、転倒防止のため4人程度で作業する必要がありました。

これらの問題点を改善するために、縦型から横型にして安定性を向上させるとともに、各パーツの分割が可能なタイプにし、かつ、更なる軽量化を図って、人力でのトラックへの積み下ろしや運搬が容易なものを開発しました（図3）。

初期型

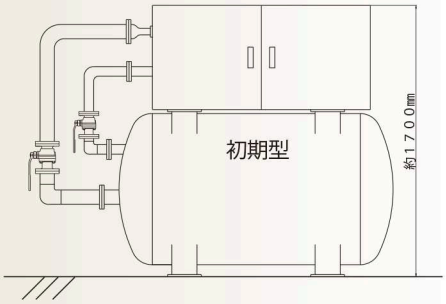
図1

寸　　法（W×D×H）
約2100×約960×約1700

総　重　量
約650kg

車輌への積み下ろし
ユニック車

設置現場への移動
ユニック車　　クレーン



現行型

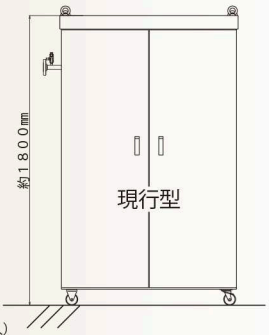
図2

寸　　法（W×D×H）
約1200×約600×約1800

総　重　量
約300kg

車輌への積み下ろし
ユニック車
パワーゲート付トラック

設置現場への移動
ユニック車　キャスターによる人力（3～4人）
※）荷台の後ろ又は横部分がリフト状に上下し、荷物を下ろせるトラック



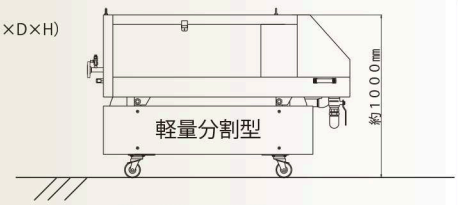
軽量分割型

図3

寸　　法（W×D×H）
約1600×約630×約1050

総　重　量
約150kg

車輌への積み下ろし
分割による人力（2～3人）
ユニック車
パワーゲート付トラック



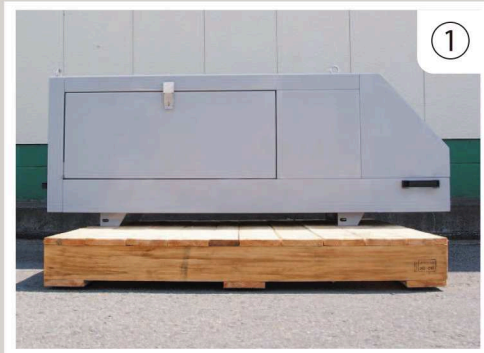
設置現場への移動
自家用車（ライトバン･ミニバン）、軽トラック
キャスターによる人力（1～2人）
分割による人力（2～3人）

軽量分割型

車輌への搭載手順

作業前（完成状態）

3分割状態



重量：約80kg

①ガス製造部＋ケーシング
②クッションタンク
③低圧ガバナ

重量：約60kg

重量：約10kg

▲クッションタンクをトラックに乗せる。

▲ガス製造部（＋ケーシング）、低圧ガバナを接続して搭載完了！

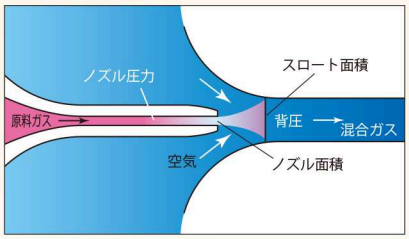
▲現場にて集合管を取り付け、原料ガスを繋いで供給準備完了。（供給方法の一例です）

製　品　概　要

安全装置

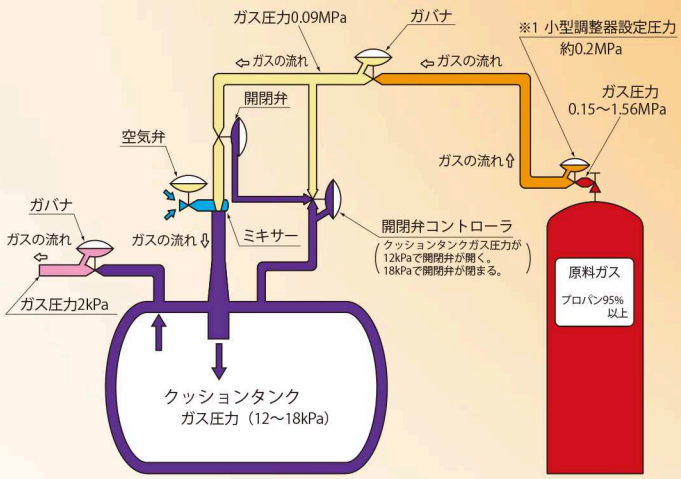
以下のような異常発生時に遮断弁が作動し、原料ガス供給を自動停止する安全装置を備えています。
①ＵＰＳＯ遮断…原料ガス圧力の低下
②ＯＰＳＯ遮断…内圧調整弁部の異物噛みによる噴射圧力の異常上昇
③負　圧　遮　断…ベンチュリーミキサの空気弁にある空気取入口への異物付着
④圧力上昇遮断…クッションタンクの異常圧力上昇

ガス発生方式：エジェクタ方式



一定の圧力に減圧した原料（プロパンガス）を噴射させることで、ノズル出口部分の流速が音速に近くなり、周りの空気を吸入ます。これにより、プロパンガスと空気が一定の混合比に混ぜ合わされ「プロパン・エアー13Ａ/12Ａガス」を発生させます。

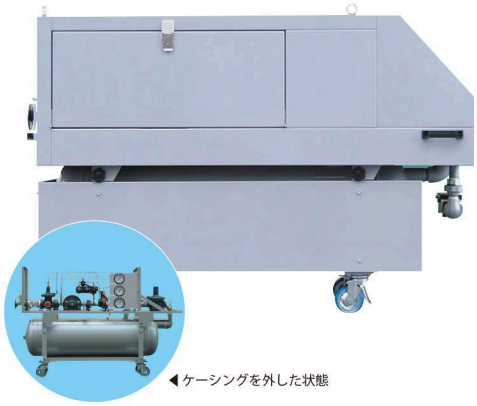
作動フロー図（PA-13A30NA）



※1. 本設備と原料ガス容器間で、再液化が発生し、安全装置が誤作動する恐れがあります。調整器を用いて一度減圧すると再液化を軽減できますので、原料ガス直近に再液化防止用調整器を設置することをお勧めします。

製　品　仕　様

30Nm³/hタイプ



◀ケーシングを外した状態

型　　式		PA-13A30NA
ガ　ス　種		13Ａ（PA）
原料ガス仕様		プロパン95%以上のLPガス
発生ガス	最大能力	30Nm³/h（523kW）
	総発熱量	62.8MJ/m³
		（15,000kcal/m³）
供　給　圧　力		1.5～2.5kPa
質　　量		約 150kg
寸　法（mm）		W1650×D620×H1050

型　　式		PA-13A30N
ガ　ス　種		13Ａ（PA）
原料ガス仕様		プロパン95%以上のLPガス
発生ガス	最大能力	30Nm³/h（523kW）
	総発熱量	62.8MJ/m³
		（15,000kcal/m³）
供　給　圧　力		1.5～2.5kPa
質　　量		約 280kg
寸　法（mm）		W1200×D600×H1880

4Nm³/hタイプ

◀ケーシングを外した状態

型　　式		PA-13A4NA
ガ　ス　種		13Ａ（PA）
原料ガス仕様		プロパン95%以上のLPガス
発生ガス	総発熱量	4Nm³/h（69.8kW）
	最大能力	62.8MJ/m³
		（15,000kcal/m³）
供　給　圧　力		1.5～2.5kPa
質　　量		約 25kg
寸　法（mm）		W610×D390×H710

※設置についての詳細につきましては、弊社営業員へお問合せください。また、設置の際は取扱説明書及び（一社）日本ガス協会発行の「移動式ガス発生設備検査要領」の指示に従い、安全にご使用ください。
このカタログに記載した機種は、平成27年6月現在のものです。製品改良等のため予告なく仕様・形状等を変更することがありますので、予めご了承ください。

経済産業大臣認定高圧ガス設備製造事業所
I・T・O株式会社

ガス供給機器のご用命は…
フリーダイヤルFAX 0120－110227
ホームページ http://www.itokoki.co.jp

●お問い合わせは

本　社　・　工　場	〒579-8038	大阪府東大阪市箱殿町10番4号	TEL 072-981-3781　FAX 072-987-6590
滋　賀　工　場	〒521-0323	滋賀県米原市村木930番地	TEL 0749-55-1041　FAX 0749-55-1045
営業開発課/東京チーム/東京事務所	〒105-0014	東京都港区芝3丁目24番3号 芝ASビル5階	TEL 03-3456-6513　FAX 03-3456-6514
営業開発課/名古屋チーム/名古屋事務所	〒452-0813	名古屋市西区赤城町165番地	TEL 052-386-3045　FAX 052-502-3831
営業開発課/大阪チーム/大阪事務所	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号	TEL 072-942-0782　FAX 072-982-2210
営業開発課/九州チーム/九州事務所	〒816-0901	福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号	TEL 092-513-0021　FAX 092-513-0023

112C-PA13AN-03-1506-ITO